



patientensicherheit schweiz
sécurité des patients suisse
sicurezza dei pazienti svizzera

Ausschreibung

Nationales Pilotprogramm «progress! COM-Check – Sichere Chirurgie»

progress!



COM-Check
Sichere Chirurgie

Ein Team – ein Ziel.

Nationales Pilotprogramm «progress! COM-Check – Sichere Chirurgie»

Ausschreibung

Wie wird die chirurgische Checkliste in Ihrem Spital angewendet?

Denken Sie, dass die Checkliste in Ihrem Spital ihr Potenzial voll entfalten kann?

Können Sie sich darauf verlassen, dass alle Sicherheitschecks zuverlässig durchgeführt werden?

Äussern die Teammitglieder ihre Bedenken und werden die relevanten Informationen ausgetauscht?

Das neue nationale Pilotprogramm «progress! COM-Check – Sichere Chirurgie» der Stiftung Patientensicherheit Schweiz hat zum Ziel, die Patientensicherheit in der Chirurgie weiter und nachhaltig zu verbessern. Eine hohe Compliance mit der chirurgischen Checkliste trägt wesentlich dazu bei, dass keine Patientin, kein Patient zu einem vermeidbaren Schaden kommt.

Die Compliance bezieht sich auf die Häufigkeit und Vollständigkeit der Checklistenanwendung sowie die Qualität ihrer Durchführung. Sie wird durch die Spitäler selbst erhoben und im Verlauf monitorisiert. Die sicherheitsrelevanten Team- und Kommunikationsprozesse werden beobachtet und durch ein unmittelbares, lernförderliches Feedback verbessert beziehungsweise auf hohem Niveau gehalten.

Die Massnahmen zu «progress! COM-Check – Sichere Chirurgie» werden von Januar 2020 bis April 2021 umgesetzt. Rund zwanzig Pilotspitäler können am Programm teilnehmen. Für die Umsetzung der geplanten Massnahmen bildet jedes Spital eine Projektgruppe mit einer Projektleitung und einem interprofessionell zusammengesetzten Beobachtungs- und Feedbackteam.

An wen richtet sich das Pilotprogramm?

- Spitäler, welche die chirurgische Checkliste bereits eingeführt und Erfahrungen damit gemacht haben
- Spitäler, die wissen wollen, wie gut die Compliance mit der chirurgischen Checkliste in ihrem Betrieb ist
- Spitäler, die eine einheitliche und zuverlässige Checklistenanwendung in allen chirurgischen Disziplinen erreichen beziehungsweise auf hohem Niveau halten wollen
- Spitäler, die eine positive Feedbackkultur leben und das Lernen im Alltag fördern möchten

Was sind die Vorteile für teilnehmende Spitäler?

- Die Stiftung Patientensicherheit Schweiz, die das nationale Pilotprogramm leitet, unterstützt Sie beim Aufbau von internen Strukturen und Kompetenzen zur Erhebung der Compliance mit der Checkliste und zur Verbesserung der begleitenden Team- und Kommunikationsprozesse.
- Patientensicherheit Schweiz stellt Ihnen die eigens entwickelten Instrumente der Messung der Compliance zur Anpassung an Ihre spezifischen betrieblichen Bedingungen zur Verfügung. Die Instrumente umfassen einen Messplan für die Datenerhebung, ein Beobachtungs- und Feedbackinstrument sowie ein elektronisches Erfassungs- und Auswertungstool.
- Ihr internes Projektteam wird in der Beobachtung und im Feedbackgeben geschult. Die Fähigkeit, kollegiales und lösungsorientiertes Feedback zu geben, ist eine Grundkompetenz von klinischen Führungspersonen und im Teaching. Für die Schulung werden Credits beantragt.
- Sie haben die Möglichkeit, im Rahmen des Pilotprogramms Ihre spitalinterne chirurgische Checkliste mit den Anwendungs- und Markierungsrichtlinien anhand der WHO-Grundsätze sowie im Erfahrungsaustausch mit den anderen Pilotspitalern zu reflektieren und zu validieren.
- Zum Abschluss des Programms verfügen Sie über systematisch erhobene Compliance-daten, die Sie als Basis für weitere Verlaufsmessungen benützen können oder als Interpretationshilfe für andere Kennzahlen wie zum Beispiel postoperative Infektionen, potenziell vermeidbare Rehospitalisationen, Verspätungen oder Mitarbeiterzufriedenheit im OP.
- Als mitwirkendes Pilotspital können Sie sich positiv positionieren und Sie erhalten von uns bei Einhaltung der vereinbarten Rahmenbedingungen ein Teilnahmezertifikat.

Was sind die Aufgaben und wie gross ist der Aufwand für die Pilotspitäler?

- Einrichten einer interprofessionellen Projektgruppe mit Projektleitung und Beobachtungsteam bestehend aus LA Chirurgie, LA Anästhesie, Leitung OP-Pflege oder Anästhesiepflege sowie, wenn immer möglich, Qualitätsmanagement und OP-Management
- Teilnahme der Projektgruppe an den Veranstaltungen des Pilotprogramms (2–3 Tage): Kick-off-Veranstaltung und Schulung (2020) sowie Erfahrungsaustausch (2021)
- Zeitliche Ressourcen für das E-Learning des Beobachtungsteams
- Vorlagen für Beobachtungsinstrument, Erfassungstool und Messplan Ihren betrieblichen Bedingungen anpassen
- Methode für die Erhebung der Häufigkeit der Checklistenanwendung gemäss Ihren betrieblichen Bedingungen bestimmen
- Elektronische Geräte (Tablet, Smartphone oder Laptop) für die Erfassung der Beobachtungsdaten zur Verfügung stellen (alternativ Papierversion vorhanden)
- Datenerhebung inkl. Feedback zwischen August und Oktober 2020 (Stichprobengrösse je nach Betrieb und internen Zielen unterschiedlich, jedoch mindestens 30 Beobachtungen mit Feedback und Erhebung der Häufigkeit der Checklistenanwendung während rund 200 aufeinanderfolgenden Operationen)
- Analyse Ihrer Compiancedaten und Ableiten notwendiger Verbesserungsprozesse wie z. B. Anpassung an Checkliste, Umsetzungs- oder Markierungsrichtlinien oder interne Schulungen

Welche Voraussetzungen muss ein Pilotspital erfüllen?

- Verwendung der chirurgischen Checkliste mit den dazugehörigen Anwendungs- und Markierungsrichtlinien
- Schriftliche Bestätigung der Spitaldirektion, das Programm zu unterstützen und die benötigten Ressourcen bereitzustellen

An welche Berufsgruppe richtet sich die Ausschreibung?

Die Ausschreibung richtet sich an alle im Checklistenprozess beteiligten Dienste sowie an die für interne Kennzahlen verantwortlichen Personen:

- Chefärztinnen und Chefarzte der Chirurgie und Anästhesie
- Leitungen der OP-Pflege und Anästhesiepflege
- Spitaldirektion
- Qualitäts- und Risikomanagement
- OP-Management

Zeitlicher Ablauf

Juni 2019

Ausschreibung des nationalen Pilotprogramms «progress! COM-Check – Sichere Chirurgie»

Bis Ende August 2019

Interessierte Spitäler kontaktieren die Stiftung Patientensicherheit Schweiz.

Bis Ende Dezember 2019

- Interne Projektgruppe bilden
- Unterschriebene Programmvereinbarung an Patientensicherheit Schweiz senden

Erste Jahreshälfte 2020

- Kick-off-Veranstaltung mit den Pilotspitalern
- Schulung des Projektteams
- Vorgegebene Instrumente und Tools an betriebsinterne Bedingungen anpassen

August–Oktober 2020

Datenerhebung inklusive Beobachtung und Feedback

Bis Februar 2021

- Datenanalyse
- Interne Verbesserungsprozesse ableiten und umsetzen
- Erfahrungsaustausch und Programmevaluation

Kontakt

Für Fragen und Detailinformationen wenden Sie sich bitte an die Programmleitung der Stiftung.

Gerne unterstützen wir Sie in Ihrer Entscheidungsfindung und besuchen Sie auf Wunsch persönlich für eine Kurzpräsentation des nationalen Pilotprogramms «progress! COM-Check – Sichere Chirurgie».

Programmleitung

Anita Imhof, +41 43 244 14 97
imhof@patientensicherheit.ch

Website nationales Pilotprogramm

www.patientensicherheit.ch/com-check

Hintergrundinformationen

« Eigentlich läuft es gut. Wir führen keine Grundsatzdiskussionen mehr. Die Leute sind überzeugt, dass die Checkliste eine gute Sache ist. »

Einleitung

Die chirurgische Checkliste ist ein wirksames Instrument für mehr Sicherheit in der Chirurgie. Sie erfüllt jedoch nur dann ihren Zweck, die Mortalität und die Morbidität in der Chirurgie zu senken, wenn sie konsequent und korrekt angewendet wird. Sie darf nicht zur unreflektierten Routine verkommen.

Eine sichere Operation ist das Ergebnis einer Teamleistung, die dank der guten und fokussierten Zusammenarbeit letztlich zu einem besseren Ergebnis und also zu mehr Sicherheit für die Patientinnen und Patienten führt.

Das fünfte nationale Pilotprogramm «progress! COM-Check – Sichere Chirurgie» der Stiftung Patientensicherheit Schweiz widmet sich der kontinuierlichen Verbesserung in der Chirurgie. COM-Check steht dabei für Compliance mit der chirurgischen Checkliste. Eine gute Compliance bedeutet, dass bei jeder Operation alle Teile und alle Punkte der Checkliste zuverlässig und sicher bearbeitet werden. Der Fokus liegt dabei auf den sicherheitsrelevanten Team- und Kommunikationsprozessen.

Bei «progress! COM-Check – Sichere Chirurgie» soll die Compliance durch die Spitäler selbst evaluiert und durch kollegiales Feedback verbessert beziehungsweise auf hohem Niveau gehalten werden. Die Stärkung dieser Kompetenzen bei den klinisch tätigen Mitarbeitenden in den Spitälern ist das Kernstück des Pilotprogramms. Patientensicherheit Schweiz will dazu mit rund 20 Spitälern aus drei Sprachregionen zusammenarbeiten, darunter jene Pilotspitäler, die bereits im ersten nationalen Pilotprogramm zur sicheren Chirurgie (2013–2015) mitwirkten.

Die Stiftung entwickelt und leitet seit 2013 nationale Pilotprogramme mit dem übergeordneten Ziel, die Patientensicherheit im Gesundheitswesen nachhaltig zu verbessern. Diese «progress!-»-Programme haben Modellcharakter. Sie sind Bestandteil der «Qualitätsstrategie des Bundes im Schweizerischen Gesundheitswesen» und werden massgeblich vom Bundesamt für Gesundheit (BAG) finanziert.

« Zur Qualität der Checklistenanwendung können wir im Moment nichts sagen. Mir ist die Checkliste wichtig und ich gehe davon aus, dass das für die anderen auch so ist. »

Warum braucht es dieses Pilotprogramm?

Chirurgische Massnahmen sind eine wichtige Behandlungsmethode bei vielen Krankheiten und Leiden. Sie sind jedoch mit Risiken verbunden, von denen schätzungsweise die Hälfte vermieden werden könnten^{1/2}.

Die Surgical Safety Checklist der Weltgesundheitsorganisation (WHO), die von der Stiftung für die Schweiz angepasst wurde, hat das Potenzial, chirurgische Eingriffe sicherer zu machen. Richtig angewendet, fördert sie eine Kommunikations- und Teamkultur, die grundlegend für die Patientensicherheit ist³.

Der positive Nutzen der chirurgischen Checkliste auf die Mortalitäts- und Morbiditätsraten konnte mehrfach nachgewiesen werden^{3–6}. Allerdings gibt es auch gemischte Resultate^{7/8}. Als Gründe werden ungenügende Personalschulung bei der Checklistenführung⁶, mangelnde Compliance oder fehlendes Monitoring diskutiert^{9–13}.

In Grossbritannien, einem Land mit einer langen Tradition in der (mandatorischen) Verwendung der Checkliste, haben Meyer et al.¹⁴ festgestellt, dass die Checkliste zwar immer zum Einsatz kommt, jedoch nur in 62 % der Fälle vollständig bearbeitet wurde.

Haynes et al.⁴ empfehlen für die Einführung der chirurgischen Checkliste zwölf Massnahmen, darunter die Beobachtung der Checklistenanwendung, das individuelle Coaching des Operationsteams und das Monitoring des Checklistengebrauchs im kontinuierlichen Verbesserungsprozess.

Wie gut ist die Checklisten-Compliance in der Schweiz?

Die chirurgische Checkliste ist in den meisten Schweizer Spitälern eingeführt und wird im Grundsatz akzeptiert. Das zeigen Interviews, die Patientensicherheit Schweiz von Januar bis März 2019 mit den Verantwortlichen in Chirurgie, Anästhesie, OP-Pflege und OP-Management geführt hat.

16 Gesundheitseinrichtungen beteiligten sich an der Befragung. Davon erhebt jedoch nur ein Spital kontinuierlich und systematisch die Compliance mit der chirurgischen Checkliste. Alle Interviewten schätzen die Häufigkeit, mit der die Checkliste in ihrem Haus zum Einsatz kommt, auf über 90 % der Operationen. Kritischer fällt ihre Beurteilung zur Qualität der Durchführung aus. Auch bei einer erfolgreich eingeführten Checkliste schleichen sich mit der Routine Nachlässigkeiten ein. Es werden nicht mehr alle Checklistenpunkte mit der gleichen Konsequenz und Aufmerksamkeit bearbeitet.

Auch nationale Studien zeigen teils grosse Lücken in der Compliance mit der chirurgischen Checkliste. Culatti et al.¹⁵ berichten, dass nur etwa 13 % der Time Outs und 3 % der Sign Outs korrekt und vollständig validiert wurden. Schwendimann et al.¹⁶ stellen in ihrer Beobachtungsstudie eine Compliance von 96 % bis 100 % beim Time Out fest und lediglich 22 % beim Sign Out. In Interviews mit OP-Personal ermittelten sie Faktoren, welche die Checklistenanwendung fördern oder behindern. Diese lassen sich in individuelle, prozedurale und kontextuelle Faktoren kategorisieren. Förderliche Faktoren sind, gut informiert zu sein und hinter dem Checklistenkonzept zu stehen sowie die Regelmässigkeit der Checklistenanwendung, sichere Prozesse und Ruhe im OP-Raum. Hinderlich sind die fehlende Einsicht und Akzeptanz, die mangelnde Zusammenarbeit im Team oder ein hoher Geräuschlevel. Eine wirksame Methode, um das Lernen im Alltag zu fördern und Verhaltensänderungen zu erwirken, ist die direkte Beobachtung mit unmittelbarem, kollegialem Feedback¹⁷⁻²⁰.

Zitate aus Interviews mit Fachpersonen aus Chirurgie, Anästhesie, OP-Pflege und OP-Management zur Frage «Wie läuft es aktuell in Ihrem Spital mit der Anwendung der chirurgischen Checkliste?».
Die Interviews wurden von der Stiftung Patientensicherheit Schweiz von Januar bis März 2019 in 16 Gesundheitseinrichtungen durchgeführt.

Worum geht es im Pilotprogramm?

In «progress! COM-Check – Sichere Chirurgie» wird ein Monitoringsystem für die Compliance mit der chirurgischen Checkliste eingeführt. Die Compliance beinhaltet die Häufigkeit und Vollständigkeit der Checklistenanwendung sowie die Qualität der Durchführung. Diese sollen systematisch erhoben und kontinuierlich verbessert beziehungsweise auf hohem Niveau gehalten werden.

Die Qualität der Durchführung wird von einem Beobachtungsteam bestehend aus Leitenden Ärztinnen und Ärzten der Chirurgie und Anästhesie sowie einer Leitung der OP- oder Anästhesiepflege beurteilt. Sie beobachten die Anwendung der Checkliste und geben dem OP-Team – ihren Kolleginnen und Kollegen – ein unmittelbares, lernförderndes Feedback. Um blinde Flecken zu vermeiden und das gegenseitige Lernen zu fördern, soll das Beobachtungsteam auch jene Teile der Checkliste beobachten, die im Verantwortungsbereich einer anderen Profession liegen. So beobachtet das chirurgische und pflegerische Personal auch das Sign In und das anästhesiologische Personal das Sign Out (s. Abb. 1).

Am Ende einer Messperiode analysiert das Projektteam die aggregierten Compliance-Daten und leitet bei Bedarf weitere Verbesserungsmaßnahmen ab wie zum Beispiel der Anpassungsbedarf bei der Checkliste und den Richtlinien, Schulungen für neues OP-Personal und Hilfsmittel wie die Pocket Card.

« In der Klinik, wo ich zuletzt gearbeitet habe, wurde die Checkliste rigoroser umgesetzt. Hier ist es mir häufig zu unruhig. »

« Es gibt Situationen, wo Bedenken nicht geäussert werden, weil zu schnell vorwärts gemacht wird. »

« Mit der Zeit schleichen sich Fehler ein. Plötzlich nannte man beim Antibiotika keinen Namen und keine Dosierung mehr. »

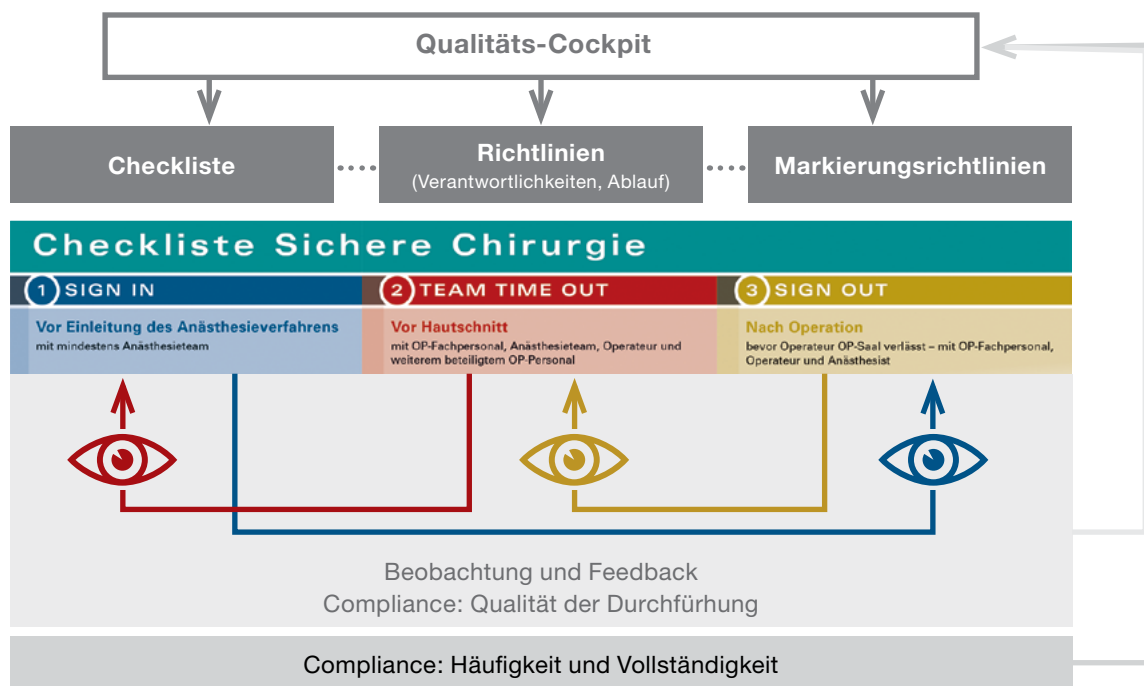


Abb. 1: Monitoring-System für die Compliance mit der chirurgischen Checkliste.

Was sind die Ziele des Pilotprogramms?

Auf der Basis von wissenschaftlicher Evidenz verfolgt das nationale Pilotprogramm «progress! COM-Check – Sichere Chirurgie» folgende Ziele und plant folgende Aktivitäten:

Goal (übergeordnete Ziele)

- Die Patientensicherheit in der Chirurgie ist gewährleistet.
- Keine Patientin, kein Patient kommt zu einem vermeidbaren Schaden.

Objective (Ziele)

- Die chirurgische Checkliste wird konsequent und korrekt angewendet, d. h. im ganzen Spital, in allen Kliniken, an 7 Wochentagen rund um die Uhr, bei stationären, ambulanten, geplanten und Notfall-Eingriffen.
- Unklarheiten und Fehler im Checklistenprozess werden aufgedeckt und verbessert.
- Lernen findet durch Selbstevaluation und Feedback statt.

Output (Voraussetzungen um die Ziele zu erreichen)

- Die Compliance wird regelmässig gemessen und der Verlauf monitorisiert.
- Ein Messplan bestimmt die Häufigkeit und Menge der Compliance-Erhebungen.
- Ein interprofessionelles Team erhebt die Qualität der Durchführung mittels Beobachtung und schliesst diese mit einem lernfördernden Feedback an das OP-Team ab.
- Verbesserungsprozesse werden anhand der Compliancerate und Feedbackprozesse abgeleitet.

Activities (Input der Betriebe – Struktur, Ressourcen)

- Eine Projektgruppe wird formiert, mit Projektleitung und Beobachtungsteam bestehend aus mindestens LA Chirurgie, LA Anästhesie und Leitung OP-/Anästhesiepflege.
- Die Mitglieder der Projektgruppe nehmen an den Veranstaltungen und Schulungen des Programms teil.
- Die Messvorlagen werden an die betrieblichen Rahmenbedingungen angepasst.
- Die Datenauswertung wird intern analysiert, Verbesserungsprozesse (sofern nötig) werden daraus abgeleitet und intern kommuniziert.

Inputs für Pilotspitäler (Angebote der Stiftung Patientensicherheit Schweiz)

- Plattform für den Austausch unter den Pilotspitalern
- Vorlage Messplan für Compliance-Erhebungen
- Vorlage Beobachtungsinstrument inkl. elektronisches Erfassung- und Auswertungstool
- Schulung in Beobachtung und Feedbackgeben

Inputs für die ganze Schweiz

(Angebote der Stiftung Patientensicherheit Schweiz zum Wissenstransfer)

- Evaluation und Publikation der Erfahrungen im Pilotprogramm
- Anpassung der Instrumente sofern notwendig
- Kampagne zur weiteren Verbreitung

Wer unterstützt das Pilotprogramm?

Folgende Verbände und Organisationen unterstützen das Programm ideell:

- FMCH Foederatio Medicorum Chirurgorum Helvetica
- FMH Verbindung der Schweizer Ärztinnen und Ärzte
- SBV TOA Schweizerischer Berufsverband Dipl. Fachfrauen/-männer Operations-technik HF
- LOPS Vereinigung für leitendes OP-Personal und OP-Management
- SIGA/FSIA Schweizerische Interessengemeinschaft für Anästhesiepflege
- H+ Die Spitäler der Schweiz

«progress! COM-Check – Sichere Chirurgie» wird vom BAG finanziell unterstützt.

Tab. 1: Logisches Modell «progress! COM-Check – Sichere Chirurgie» in Anlehnung an Goeschel et al.²¹.

Chirurgische Checkliste

Im ersten nationalen Pilotprogramm «progress! Sichere Chirurgie» hat Patientensicherheit Schweiz die WHO Surgical Safety Checklist von 2009 für die Schweiz angepasst. Die Checkliste Sichere Chirurgie der Stiftung und ein Umsetzungskoffer mit weiteren Unterstützungsmaterialien stehen kostenlos zur Verfügung.

Die Checkliste Sichere Chirurgie kann in bestimmtem Ausmass an den eigenen Betrieb angepasst werden. Die WHO rät jedoch davon ab, zu viele Items zu streichen oder diese beliebig zu ergänzen. Die Punkte Teamvorbereitung, Informationsaustausch zum geplanten Prozedere und Diskussion des Behandlungsplans am Operationsende (WHO Adaptation Guide, 2009) sollten auf keinen Fall gestrichen werden.

→ www.patientensicherheit.ch/chirurgie

Literatur

- 1 Nilsson L, Risberg MB, Montgomery A, Sjö Dahl R, Schildmeijer K, Rutberg H. Preventable adverse events in surgical care in Sweden: A nationwide review of patient notes. *Med (United States)*. 2016;95(11):7-7. doi:10.1097/MD.0000000000003047
- 2 Anderson O, Davis R, Hanna GB, Vincent CA. Surgical adverse events: a systematic review. *Am J Surg*. 2013;206(2):253-262. doi:10.1016/j.amjsurg.2012.11.009
- 3 Ramsay G, Haynes AB, Lipsitz SR, et al. Reducing surgical mortality in Scotland by use of the WHO Surgical Safety Checklist. *Br J Surg*. 2019. doi:10.1002/bjs.11151
- 4 Haynes AB, Weiser TG, Berry WR, et al. A Surgical Safety Checklist to Reduce Morbidity and Mortality in a Global Population. *N Engl J Med*. 2009;360(5):491-499.
- 5 Abbott TEF, Ahmad T, Phull MK, et al. The surgical safety checklist and patient outcomes after surgery: a prospective observational cohort study, systematic review and meta-analysis. *Br J Anaesth*. 2017;120(1):146-155. doi:10.1016/j.bja.2017.08.002
- 6 Bergs J, Lambrechts F, Simons P, et al. Barriers and facilitators related to the implementation of surgical safety checklists: a systematic review of the qualitative evidence. *BMJ Qual Saf*. 2015;0:1-11. doi:10.1136/bmjqs-2015-004021
- 7 Boyd J, Wu G, Stelfox H. The Impact of Checklists on Inpatient Safety Outcomes: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *J Hosp Med*. 2017;12(8):675-682. doi:10.12788/jhm.2788
- 8 de Jager E, McKenna C, Bartlett L, Gunnarsson R, Ho YH. Postoperative Adverse Events Inconsistently Improved by the World Health Organization Surgical Safety Checklist: A Systematic Literature Review of 25 Studies. *World J Surg*. 2016. doi:10.1007/s00268-016-3519-9
- 9 O'Connor P, Reddin C, O'Sullivan M, O'Duffy F, Keogh I. Surgical checklists: The human factor. *Patient Saf Surg*. 2013;7(1):1. doi:10.1186/1754-9493-7-14
- 10 Papaconstantinou HT, Smythe WR, Reznik SI, Sibbitt S, Wehbe-Janek H. Surgical safety checklist and operating room efficiency: results from a large multispecialty tertiary care hospital. *Am J Surg*. 2013. doi:10.1016/j.amjsurg.2013.08.016
- 11 Russ S, Rout S, Caris J, et al. Surgical safety checklist and operating room efficiency: results from a large multispecialty tertiary care hospital Harry. *J Am Coll Surg*. 2015;220(1):1-11.e4. doi:10.1016/j.jamcollsurg.2014.09.021
- 12 Russ SJ, Sevdalis N, Moorthy K, et al. A qualitative evaluation of the barriers and facilitators toward implementation of the who surgical safety checklist across hospitals in England. *Ann Surg*. 2015;261(1):81-91. doi:10.1097/SLA.0000000000000793
- 13 Borchard A, Schwappach DLB, Barbir A, Bezzola P. A Systematic Review of the Effectiveness, Compliance, and Critical Factors for Implementation of Safety Checklists in Surgery. *Ann Surg*. 2012;256(6):925-933. http://journals.lww.com/annalsurgery/Fulltext/publishahead/A_Systematic_Review_of_the_Effectiveness.98693.aspx.
- 14 Mayer EK, Sevdalis N, Rout S, et al. Surgical Checklist Implementation Project: The Impact of Variable WHO Checklist Compliance on Risk-adjusted Clinical Outcomes After National Implementation: A Longitudinal Study. *Ann Surg*. 2015. doi:10.1097/SLA.0000000000001185
- 15 Cullati S, Le Du S, Raë AC, et al. Is the Surgical Safety Checklist successfully conducted? An observational study of social interactions in the operating rooms of a tertiary hospital. *BMJ Qual Saf*. 2013;22(8):639-646. <http://qualitysafety.bmj.com/content/early/2013/03/07/bmjqs-2012-001634.abstract>.
- 16 Schwendimann R, Blatter C, Lüthy M, et al. Adherence to the WHO surgical safety checklist: an observational study in a Swiss academic center. *Patient Saf Surg*. 2019;13(14). doi:10.1186/s13037-019-0194-4
- 17 Overdyk FJ, Dowling O, Newman S, et al. Remote video auditing with real-time feedback in an academic surgical suite improves safety and efficiency metrics: A cluster randomised study. *BMJ Qual Saf*. 2016;25(12):947-953. doi:10.1136/bmjqs-2015-004226
- 18 Sendhofer G, Lumenta DB, Pregartner G, et al. Reality check of using the surgical safety checklist: A qualitative study to observe application errors during snapshot audits. *PLoS One*. 2018;13(9):1-11. doi:10.1371/journal.pone.0203544
- 19 Jamtvedt G, Young JM, Kristoffersen DT, O'Brien MA, Oxman AD. Does telling people what they have been doing change what they do? A systematic review of the effects of audit and feedback. *Qual Saf Heal Care*. 2006;15(6):433-436. doi:10.1136/qshc.2006.018549
- 20 Boyle E, Al-Akash M, Gallagher AG, Traynor O, Hill ADK, Neary PC. Optimising surgical training: Use of feedback to reduce errors during a simulated surgical procedure. *Postgrad Med J*. 2011;87(1030):524-528. doi:10.1136/pgmj.2010.109363
- 21 Goeschel CA, Weiss WM, Pronovost PJ, CA G, WM W, Pronovost PJ. Using a logic model to design and evaluate quality and patient safety improvement programs. *Int J Qual Heal Care*. 2012;doi:10.1093/330-337. <http://intqhc.oxfordjournals.org/content/early/2012/06/27/intqhc.mzs029.abstract>.



Stiftung Patientensicherheit Schweiz

Asylstrasse 77

CH-8032 Zürich

T +41 43 244 14 80

www.patientensicherheit.ch

IMPRESSUM

Stiftung Patientensicherheit Schweiz
Zürich, Juni 2019

Redaktion: Anita Imhof

Produktion: Anna Wegelin

Gestaltung: giselaburkhalter.ch

Druck: Steudler Press AG

Versand: Stiftung Züriwerk

Auflage: 1100 dt., 500 fr., 100 ital.